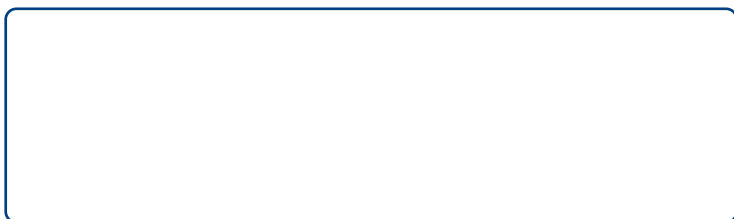


**Автономная некоммерческая организация высшего
образования «Научно-клинический центр имени Башларова»**



**Утверждаю
Проректор по учебно-
методической работе**

**_____ А.И. Аллахвердиев
«1» июня 2026 г.**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Б1.В.ДЭ.01.02 Функциональная диагностика в эндокринологии
Уровень профессионального образования	Высшее образование- подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Специальность	31.08.53 Эндокринология
Квалификация	Врач – эндокринолог
Форма обучения	Очная

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по дисциплине «Функциональная диагностика в эндокринологии»

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

ПК-1 Способность к планированию и интерпретации инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы.

Цель текущего контроля - формирование компетенций в процессе освоения дисциплины
Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

№	Компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ПК-1	Функциональная диагностика в эндокринологии.	1. Функциональная диагностическая аппаратура. 2. Современные методы функциональной диагностики в диабетологии. 3. Современные методы функциональной диагностики в тиреодологии. 4. Современные методы функциональной диагностики при заболеваниях надпочечников. 5. Современные методы функциональной диагностики при метаболическом синдроме. 6. Современные методы функциональной диагностики при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы. 7. Современные методы функциональной диагностики при патологии паращитовидных желез.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел I. Функциональная диагностика в эндокринологии.

Выберите один или несколько правильных ответов

Компетенции: ПК-1

1. В каком случае досрочно прекращается проба с голоданием у взрослых?
 - а) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 2,2 ммоль/л вне зависимости от клинических симптомов гипогликемии;
 - б) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 3,3 ммоль/л в сочетании с клиническими симптомами гипогликемии;
 - в) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 2 ммоль/л вне зависимости от клинических симптомов гипогликемии;
 - г) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 3 ммоль/л в сочетании с клиническими симптомами гипогликемии.

Ответ: а, г

2. Для исключения акромегалии, в любой точке орального глюкозотолерантного теста, без учета базальной, уровень СТГ должен быть ниже а) 2 нг/мл;
б) 1 нг/мл;
в) 5 нг/мл;
г) 3 нг/мл. Ответ: а
3. Для подтверждения центрального генеза несахарного диабета осмоляльность мочи при проведении пробы с десмопрессином должна увеличиться на а) 10% и более;
б) 50% и более;
в) 30% и более;
г) 20% и более. Ответ: б
4. Для проведения малой дексаметазоновой пробы (ночной подавляющий тест с дексаметазоном), доза дексаметазона составляет а) 2 мг;
б) 16 мг;
в) 0,5 мг;
г) 1 мг. Ответ: г
5. Как купировать гипогликемию при прекращении пробы с голоданием у взрослых?
а) прием низкоуглеводной пищи;
б) введение 20-40 мл 40% раствора глюкозы внутривенно;
в) введение 20-40 мл 10% раствора глюкозы внутривенно;
г) прием внутрь фруктового сока. Ответ: б, г
6. Как купировать гипогликемию при прекращении пробы с голоданием у детей?
а) прием внутрь фруктового сока;
б) введение 40% раствора глюкозы внутривенно;
в) введение глюкагона подкожно;
г) введение 10% раствора глюкозы внутривенно. Ответ: в, г
7. Какое значение кальцитонина крови после проведения пробы с глюконатом кальция подтверждает наличие медуллярного рака щитовидной железы? а) 10 пг/мл;
б) 30 пг/мл;
в) 50 пг/мл;
г) 110 пг/мл. Ответ: г
8. Какое значение осмоляльности мочи исключает наличие у пациента несахарного диабета? а) 800 мОсм/кг;
б) 200 мОсм/кг;
в) 100 мОсм/кг;
г) 300 мОсм/кг. Ответ: а
9. Какое значение осмоляльности мочи подтверждает наличие у пациента несахарного диабета во время пробы с сухоедением при объективно тяжелом состоянии пациента (гипотония, гипертонический криз, нестерпимая жажда, сопровождаемая объективной сухостью слизистой рта)? а) 300 мОсм/кг;
б) 800 мОсм/кг;
в) 200 мОсм/кг;
г) 100 мОсм/кг. Ответ: в, г
10. Какое значение уровня ЛГ в любой точке пробы с люлиберином позволяет исключить диагноз гипогонадотропного гипогонадизма?
а) 14 Ед/л;
б) 2 Ед/л;
в) 7 Ед/л;
г) 4 Ед/л. Ответ: а

11. Какое значение уровня ЛГ в любой точке пробы с люлиберином позволяет подтвердить диагноз гонадотропинзависимого преждевременного полового развития? а) 15 Ед/л;
б) 5 Ед/л;
в) 3 Ед/л;
г) 2 Ед/л. Ответ: а
12. Какой уровень глюкозы на 120 минуте орального глюкозотолерантного теста исключает нарушение толерантности к углеводам? а) 9,0 ммоль/л;
б) 11,1 ммоль/л;
в) 7,9 ммоль/л;
г) 7,1 ммоль/л; 5) 8,4 ммоль/л. Ответ: г
13. Какой уровень глюкозы на 120 минуте орального глюкозотолерантного теста подтверждает наличие сахарного диабета? а) 8,4 ммоль/л;
б) 7,1 ммоль/л;
в) 11,8 ммоль/л;
г) 7,9 ммоль/л. Ответ: в
14. Какой уровень инсулина после достижения гипогликемического состояния у взрослого человека позволяет подтвердить наличие эндогенного гиперинсулинизма? а) 3 мкЕд/мл;
б) 1 мкЕд/мл;
в) 7 мкЕд/мл;
г) 10 мкЕд/мл. Ответ: в, г
15. Какой уровень кортизола после проведения малой дексаметазоновой пробы (ночного подавляющего теста с дексаметазоном) исключает эндогенный гиперкортицизм? а) 80 нмоль/л;
б) 500 нмоль/л;
в) 120 нмоль/л;
г) 40 нмоль/л. Ответ: г
16. Какой уровень СТГ на фоне пробы с клофелином исключает наличие дефицита гормона роста?
а) 7 нг/мл;
б) 4 нг/мл;
в) 5 нг/мл;
г) 18 нг/мл. Ответ: г
17. Какую СТГ-стимуляционную пробу чаще всего принято проводить первой у детей? а) проба с клонидином;
б) проба с инсулиновой гипогликемией;
в) проба с глюкагоном;
г) проба с L-ДОПА. Ответ: а
18. Количество безводной глюкозы, необходимое для проведения орального глюкозотолерантного теста у детей, рассчитывается по формуле а) 5 гр/кг, но не более 100 гр;
б) 1 гр/кг, но не более 50 гр;
в) 2 гр/кг, но не более 75 гр;
г) 1,75 гр/кг, но не более 75 гр. Ответ: г
19. Показаниями для проведения прайминга являются
а) наличие других (кроме СТГ) тропных недостаточностей;
б) отставание костного созревания на 0–3 года;
в) выраженное отставание в росте: SDS роста менее -3,00;
г) отсутствие вторичных половых признаков и/или низком уровне тестостерона (у мальчиков старше 13 лет)/эстрадиола (у девочек старше 12 лет). Ответ: б
20. Показаниями для проведения пробы с люлиберином являются

а) дифференциальная диагностика между конституциональной задержкой полового развития и гипогонадотропным гипогонадизмом;
б) подтверждение гонадотропинзависимого характера ППР;
в) дифференциальная диагностика между первичным и вторичным гипогонадизмом;
г) уточнение уровня поражения при вторичном гипогонадизме (на уровне гипофиза или гипоталамуса). Ответ: а, б

21. При каких значениях уровня глюкозы крови можно оценивать результаты СТГ-стимуляционной пробы с инсулином у ребенка? а) снижение уровня гликемии менее 3 ммоль/л;

б) снижение уровня гликемии менее 3,5 ммоль/л;

в) снижение уровня гликемии менее половины исходного уровня;

г) снижение уровня гликемии менее 2,5 ммоль/л.

Ответ: в, г

22. При каких значениях СТГ после проведения СТГ-стимуляционных проб у ребенка можно диагностировать тотальный дефицит гормона роста?

а) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 1 нг/мл, инсулином — 8 нг/мл;

б) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 4 нг/мл, инсулином — 6 нг/мл;

в) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 8 нг/мл, инсулином — 2 нг/мл;

г) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 6 нг/мл, инсулином — 5 нг/мл.

Ответ: в, г

23. При каком уровне глюкозы у ребенка прекращают пробу с голоданием? а) 3 ммоль/л;

б) 4 ммоль/л;

в) 3,5 ммоль/л;

г) 5 ммоль/л. Ответ: а

24. Проба с десмопрессином проводится для дифференциальной диагностики между

а) первичной полидипсией и сахарным диабетом;

б) сахарным и несахарным диабетом;

в) первичной полидипсией и несахарным диабетом;

г) нефрогенным и центральным несахарным диабетом.

Ответ: г

25. Пробу с сухоедением проводят для дифференциальной диагностики между

а) первичной полидипсией и несахарным диабетом;

б) первичной полидипсией и сахарным диабетом;

в) нефрогенным и центральным несахарным диабетом;

г) сахарным и несахарным диабетом. Ответ: а

Ситуационные задачи

ЗАДАЧА №1

Больной Н. 30 лет обратился в поликлинику с жалобами на общую слабость, сухость во рту, полиурию, ухудшение зрения, онемения, парестезии в нижних конечностях, частые гипогликемические состояния (ночью и днём). Болен сахарным диабетом с 15 лет. Диабет манифестировал кетоацидозом. Получает Хумулин НПХ - 20 ЕД утром, 18 ЕД вечером и Хумулин регулятор - 18 ЕД/сутки. Ведёт активный образ жизни, обучен методике самоконтроля. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение, оволосение по мужскому типу. ИМТ – 19 кг/м². Кожные покровы сухие, чистые. В углах рта заеды. Периферических отёков нет. Щитовидная железа не увеличена, в лёгких – дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, пульс - 82 удара в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Кожа голеней и стоп сухая, на стопах участки гиперкератоза, пульсация на артериях тыла стопы удовлетворительная. Результаты обследования: глюкоза крови натощак - 10,4 ммоль/л, через 2 часа после еды - 14,5 ммоль/л. Общий анализ мочи: удельный вес – 1014, белок -

следы; лейкоциты - 1-2 в поле зрения. Врач-офтальмолог: глазное дно – единичные микроаневризмы, твердые экссудаты, отек макулярной области. Врач-педиатр: снижение вибрационной, тактильной чувствительности.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите и обоснуйте целевой уровень гликозилированного гемоглобина у данного больного.
5. Проведите и обоснуйте коррекцию сахароснижающей терапии.

ОТВЕТЫ

1. Сахарный диабет 1 типа, декомпенсированный. Целевой уровень гликозилированного гемоглобина меньше 6,5%. Осложнения: диабетическая препролиферативная ретинопатия ОИ.

Диабетическая полинейропатия сенсорная форма.

2. У больного сахарный диабет 1 типа (диабет манифестировал кетоацидозом в 15 лет, получает инсулинотерапию). Учитывая длительность заболевания (более 15 лет), жалобы на ухудшение зрения, боли, онемения и парестезии в нижних конечностях, данные осмотра врача-офтальмолога, врача-педиатра участкового у больного сформировались поздние осложнения сахарного диабета – препролиферативная ретинопатия, дистальная полинейропатия сенсорная форма.

3. Гликемический профиль с целью оценки компенсации сахарного диабета и коррекции, проводимой сахароснижающей терапии. Определение гликозилированного гемоглобина (оценка компенсации сахарного диабета, решение вопроса об интенсификации проводимой терапии). Определение мочевины, креатинина, сывороточной кислой фосфатазы (для исключения диабетической нефропатии). Определение альбумина в суточной моче (для исключения диабетической нефропатии). Электрокардиограмма. Определение триглицеридов, холестерина, ЛПНП, ЛПВП. Электромиография для подтверждения полинейропатии.

4. Учитывая возраст больного 30 лет, ожидаемую продолжительность жизни, отсутствие тяжёлых сосудистых осложнений сахарного диабета, целевой уровень гликозилированного гемоглобина в данном случае - менее 6,5%. Контроль уровня гликозилированного гемоглобина 1 раз в 3 месяца. 5. Учитывая молодой возраст больного 30 лет, активный образ жизни больного, наличие гипогликемических состояний на инсулинотерапии «Хумулином», целесообразно перевести больного на аналоги инсулина человека длительного действия - инсулин Гларгин «Лантус» - 1 раз в сутки и инсулин ультракороткого действия Лизпро «Хумалог» перед едой.

ЗАДАЧА №2

Женщина 52 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на постоянную сухость во рту, жажду, частое мочеиспускание, общую слабость, кожный зуд. Считает себя больной в течение полугода, когда появилась сухость во рту, жажда. Неделю назад появился кожный зуд, что и заставило обратиться к врачу. Работает поваром в детском учреждении. В анамнезе - 5 лет хронический панкреатит. Мама страдала сахарным диабетом. При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ - 36 кг/м². Окружность талии – 106 см, окружность бедер – 109 см. Кожные покровы чистые, на руках следы расчёсов. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные. ЧСС - 70 ударов в минуту. АД - 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурии нет. В анализах: глюкоза крови натощак - 5,8 ммоль/л, общий холестерин - 6,1 ммоль/л, ТГ - 2,7 ммоль/л, ХС-ЛПВП - 1,0 ммоль/л. **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования пациента.

3. В результате проведенного исследования было выявлено, что у пациентки глюкоза крови натощак - 6,1 ммоль/л, через 2 часа после приема 75 г глюкозы - 11,1 ммоль/л; HbA1c - 7,1%.

Назначьте лечение. Обоснуйте свой выбор.

4. Дайте больной рекомендации по питанию.

5. Через 6 месяцев больная вновь пришла на приём к врачу. В результате проведенной терапии вес пациентки снизился на 6 кг. HbA1c снизился на 0,5% и была достигнута индивидуальная цель. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

ОТВЕТЫ

1. Сахарный диабет тип 2, целевое значение HbA1c < 7,0%. Первичное ожирение 2 степени. Гиперлипидемия (метаболический синдром).

2. Повторное определение гликемии в последующие дни, пероральный глюкозотолерантный тест, определение HbA1c.

3. У больной имеется ожирение 2 степени и исходный уровень HbA1c - 7,1%. Рекомендовано изменение образа жизни: диета, физическая активность. Монотерапия: метформином, иДПП4 или агПП-1.

4. Рекомендуются ограничение калорийности рациона с целью умеренного снижения массы тела. Это так же обеспечит положительный эффект в отношении гликемического контроля, липидов. Необходимо максимальное ограничение жиров (прежде всего животного происхождения) и сахаров; рекомендовано умеренное потребление сложных углеводов (крахмал) и белков. Рекомендовать употребление углеводов в составе овощей, цельнозерновых, молочных продуктов. Важно включить в рацион продукты богатые моно- и полиненасыщенными жирными кислотами (рыба, растительное масло).

5. Оставить проводимую терапию без изменений, так как отмечается снижение массы тела и достигнут целевой уровень HbA1c. Продолжить динамическое наблюдение. Контроль HbA1c 1 раз в 3 месяца. Самоконтроль гликемии глюкометром.

ЗАДАЧА №3

Больной 19 лет направлен врачом-терапевтом участковым на обследование в эндокринологическое отделение больницы с подозрением на сахарный диабет, так как в последнее время у него появились сильная жажда (выпивал до 5 литров воды в сутки), вставал пить по ночам, но питье воды не давало утоления жажды. Особенно хотелось очень холодной воды. Одновременно стал часто и обильно мочиться. Моча при этом была светлой «как вода». Стал худеть. В прошлом был в автомобильной катастрофе с ушибом головы. При осмотре - правильного телосложения, пониженного питания. Кожа сухая.

Тургор тканей понижен. Слизистые также суховаты. АД - 120/70 мм рт. ст. Пульс – 88 ударов в минуту. Дыхание везикулярное. Живот спокойный. Печень и селезенка не увеличены. Глюкоза крови натощак - 5,3 ммоль/л. Проба на толерантность к глюкозе - нормальная. Сахар в моче и ацетон не обнаружены. Обращала на себя внимание низкая плотность мочи в пробе по Зимницкому (во всех порциях её удельный вес составил не более 1005). Компьютерная томография гипофиза выявила в задней его доле образование, подозрительное на аденому. **Вопросы:**

1. Какой наиболее вероятный диагноз у данного больного?

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте план дополнительного обследования пациента.

4. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

5. С какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз? **ОТВЕТЫ**

1. Несахарный диабет.

2. Диагноз поставлен на основании жалоб на сильную жажду, обильное мочеиспускание; данных анамнеза: автомобильная катастрофа с ушибом головы; лабораторного обследования: сахар крови натощак - 5,3 ммоль/л, проба на толерантность к

глюкозе – нормальная, сахар в моче и ацетон не обнаружены, низкая плотность мочи; компьютерная томография гипофиза выявила в задней его доле образование, подозрительное на аденому. 3. Клинический анализ крови;

- БХ крови: глюкоза, калий, кальций, мочевины;
 - осмолярность крови и мочи;
 - УЗИ брюшной полости;
 - МРТ головного мозга;
 - тест с десмопрессином; - проба с сухоедением.
4. Устранение причины; - питьевой режим; - десмопрессин.
 5. Сахарный диабет

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Функциональная диагностика в эндокринологии»

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

ПК-1 Способность к планированию и интерпретации инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы .
Цель промежуточной аттестации - определение уровня сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины.

Результаты обучения по дисциплине соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

В результате освоения дисциплины (модуля) «Функциональная диагностика в эндокринологии» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-1	Способность к планированию и интерпретации инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы .	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иПК-1.1	Знает: Инструментальные методы исследований для диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации результатов; Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) эндокринной системы; Показания и противопоказания к использованию методов инструментальных методов диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;	
иПК-1.2	Умеет: Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы;	

	Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы .
иПК-1.3	Владеет:
	Навыком формулировки предварительного диагноза и составления плана инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Планированием, интерпретацией и клинической оценкой результатов инструментальных обследований; Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам; Интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Навыком установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Знает анатомо-функциональное состояние эндокринной системы организма в норме и у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы; Формулирует предварительный диагноз и составляет план инструментального обследования; Способен определить и обосновать объем инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Определяет объем, содержание и последовательность диагностических мероприятий; Знает и назначает методы функциональной диагностики в диабетологии, тиреологии, при заболевании надпочечников, гипоталамогипофизарной системы и метаболическом синдроме; Способен интерпретировать методы функциональной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы; Готов направить пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы на консультацию к врачам-специалистам; Способен установить диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем;

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Компоненты контроля и их характеристика

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	Традиционный

2.	Этапы учебной деятельности	Текущий контроль, Промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель
4.	Массовость охвата	Групповой, Индивидуальный
5.	Метод контроля	Собеседование (устный опрос), проверка практических навыков, стандартизированный контроль (тестовые задания с эталонами ответа, ситуационные задачи)

Критерии оценки методов контроля представлены в положениях о текущем контроле и промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет Вопросы к промежуточной аттестации Компетенции: ПК-1

1. Физико-технические основы методов функциональной диагностики.
2. Современные подходы к электрокардиографии (ЭКГ) при эндокринной патологии
3. Особенности проведения холтеровского мониторирования ЭКГ при эндокринной патологии
4. Современные методы функциональной диагностики в диабетологии
5. Современные методы функциональной диагностики в тиреодологии
6. Современные методы функциональной диагностики при заболеваниях надпочечников
7. Современные методы функциональной диагностики при метаболическом синдроме
8. Современные методы функциональной диагностики при заболеваниях гипоталамогипофизарной системы
9. Современные методы функциональной диагностики при синдроме множественных эндокринных неоплазий

Тесты для промежуточной аттестации Выберите один или несколько правильных ответов Компетенции: ПК-1

1. В каком случае досрочно прекращается проба с голоданием у взрослых?
 - а) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 2,2 ммоль/л вне зависимости от клинических симптомов гипогликемии;
 - б) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 3,3 ммоль/л в сочетании с клиническими симптомами гипогликемии;
 - в) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 2 ммоль/л вне зависимости от клинических симптомов гипогликемии;
 - г) при снижении концентрации глюкозы в крови ниже 3 ммоль/л в сочетании с клиническими симптомами гипогликемии. Ответ: а, г
2. Для исключения акромегалии, в любой точке орального глюкозотолерантного теста, без учета базальной, уровень СТГ должен быть ниже а) 2 нг/мл;
 - б) 1 нг/мл;
 - в) 5 нг/мл;
 - г) 3 нг/мл. Ответ: а
3. Для подтверждения центрального генеза несахарного диабета осмолярность мочи при проведении пробы с десмопрессином должна увеличиться на а) 10% и более;
 - б) 50% и более;
 - в) 30% и более;
 - г) 20% и более. Ответ: б
4. Для проведения малой дексаметазоновой пробы (ночной подавляющий тест с дексаметазоном), доза дексаметазона составляет а) 2 мг;
 - б) 16 мг;

- в) 0,5 мг;
г) 1 мг. Ответ: г
5. Как купировать гипогликемию при прекращении пробы с голоданием у взрослых?
а) прием низкоуглеводной пищи;
б) введение 20-40 мл 40% раствора глюкозы внутривенно;
в) введение 20-40 мл 10% раствора глюкозы внутривенно;
г) прием внутрь фруктового сока. Ответ: б, г
6. Как купировать гипогликемию при прекращении пробы с голоданием у детей?
а) прием внутрь фруктового сока;
б) введение 40% раствора глюкозы внутривенно;
в) введение глюкагона подкожно;
г) введение 10% раствора глюкозы внутривенно. Ответ: в, г
7. Какое значение кальцитонина крови после проведения пробы с глюконатом кальция подтверждает наличие медуллярного рака щитовидной железы? а) 10 пг/мл;
б) 30 пг/мл;
в) 50 пг/мл;
г) 110 пг/мл. Ответ: г
8. Какое значение осмоляльности мочи исключает наличие у пациента несахарного диабета? а) 800 мОсм/кг;
б) 200 мОсм/кг;
в) 100 мОсм/кг;
г) 300 мОсм/кг. Ответ: а
9. Какое значение осмоляльности мочи подтверждает наличие у пациента несахарного диабета во время пробы с сухоедением при объективно тяжелом состоянии пациента (гипотония, гипертонический криз, нестерпимая жажда, сопровождаемая объективной сухостью слизистой рта)? а) 300 мОсм/кг;
б) 800 мОсм/кг;
в) 200 мОсм/кг;
г) 100 мОсм/кг. Ответ: в, г
10. Какое значение уровня ЛГ в любой точке пробы с люлиберином позволяет исключить диагноз гипогонадотропного гипогонадизма?
а) 14 Ед/л;
б) 2 Ед/л;
в) 7 Ед/л;
г) 4 Ед/л. Ответ: а
11. Какое значение уровня ЛГ в любой точке пробы с люлиберином позволяет подтвердить диагноз гонадотропинзависимого преждевременного полового развития?
а) 15 Ед/л;
б) 5 Ед/л;
в) 3 Ед/л;
г) 2 Ед/л. Ответ: а
12. Какой уровень глюкозы на 120 минуте орального глюкозотолерантного теста исключает нарушение толерантности к углеводам? а) 9,0 ммоль/л;
б) 11,1 ммоль/л;
в) 7,9 ммоль/л;
г) 7,1 ммоль/л; 5) 8,4 ммоль/л. Ответ: г
13. Какой уровень глюкозы на 120 минуте орального глюкозотолерантного теста подтверждает наличие сахарного диабета? а) 8,4 ммоль/л;
б) 7,1 ммоль/л;
в) 11,8 ммоль/л;

- г) 7,9 ммоль/л. Ответ: в
14. Какой уровень инсулина после достижения гипогликемического состояния у взрослого человека позволяет подтвердить наличие эндогенного гиперинсулинизма? а) 3 мкЕд/мл;
б) 1 мкЕд/мл;
в) 7 мкЕд/мл;
г) 10 мкЕд/мл. Ответ: в, г
15. Какой уровень кортизола после проведения малой дексаметазоновой пробы (ночного подавляющего теста с дексаметазоном) исключает эндогенный гиперкортицизм? а) 80 нмоль/л;
б) 500 нмоль/л;
в) 120 нмоль/л;
г) 40 нмоль/л. Ответ: г
16. Какой уровень СТГ на фоне пробы с клофелином исключает наличие дефицита гормона роста? а) 7 нг/мл;
б) 4 нг/мл;
в) 5 нг/мл;
г) 18 нг/мл. Ответ: г
17. Какую СТГ-стимуляционную пробу чаще всего принято проводить первой у детей? а) проба с клонидином;
б) проба с инсулиновой гипогликемией;
в) проба с глюкагоном;
г) проба с L-ДОПА. Ответ: а
18. Количество безводной глюкозы, необходимое для проведения орального глюкозотолерантного теста у детей, рассчитывается по формуле а) 5 гр/кг, но не более 100 гр;
б) 1 гр/кг, но не более 50 гр;
в) 2 гр/кг, но не более 75 гр;
г) 1,75 гр/кг, но не более 75 гр. Ответ: г
19. Показаниями для проведения прайминга являются а) наличие других (кроме СТГ) тропных недостаточностей;
б) отставание костного созревания на 0–3 года;
в) выраженное отставание в росте: SDS роста менее -3,00;
г) отсутствие вторичных половых признаков и/или низком уровне тестостерона (у мальчиков старше 13 лет)/эстрадиола (у девочек старше 12 лет). Ответ: б
20. Показаниями для проведения пробы с люлиберином являются а) дифференциальная диагностика между конституциональной задержкой полового развития и гипогонадотропным гипогонадизмом;
б) подтверждение гонадотропинзависимого характера ППР;
в) дифференциальная диагностика между первичным и вторичным гипогонадизмом;
г) уточнение уровня поражения при вторичном гипогонадизме (на уровне гипофиза или гипоталамуса). Ответ: а, б
21. При каких значениях уровня глюкозы крови можно оценивать результаты СТГ-стимуляционной пробы с инсулином у ребенка? а) снижение уровня гликемии менее 3 ммоль/л;
б) снижение уровня гликемии менее 3,5 ммоль/л;
в) снижение уровня гликемии менее половины исходного уровня;
г) снижение уровня гликемии менее 2,5 ммоль/л. Ответ: в, г
22. При каких значениях СТГ после проведения СТГ-стимуляционных проб у ребенка можно диагностировать тотальный дефицит гормона роста? а) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 1 нг/мл, инсулином — 8 нг/мл;

- б) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 4 нг/мл, инсулином — 6 нг/мл;
- в) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 8 нг/мл, инсулином — 2 нг/мл;
- г) максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином 6 нг/мл, инсулином — 5 нг/мл.

Ответ: в, г

23. При каком уровне глюкозы у ребенка прекращают пробу с голоданием? а) 3 ммоль/л;

- б) 4 ммоль/л;
- в) 3,5 ммоль/л;
- г) 5 ммоль/л. Ответ: а

24. Проба с десмопрессином проводится для дифференциальной диагностики между

- а) первичной полидипсией и сахарным диабетом;
- б) сахарным и несахарным диабетом;
- в) первичной полидипсией и несахарным диабетом;
- г) нефрогенным и центральным несахарным диабетом.

Ответ: г

25. Пробу с сухоедением проводят для дифференциальной диагностики между

- а) первичной полидипсией и несахарным диабетом;
- б) первичной полидипсией и сахарным диабетом;
- в) нефрогенным и центральным несахарным диабетом;
- г) сахарным и несахарным диабетом.

Ответ: а

26. Проведение пробы с инсулином и клонидином нежелательно детям в возрасте младше а) 7 лет;

- б) 14 лет;
- в) 2 лет;
- г) 6 лет. Ответ: в

27. С какой целью проводится проба с водной нагрузкой?

- а) для исключения синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона;
- б) для исключения надпочечниковой недостаточности;
- в) для исключения несахарного диабета;
- г) для исключения первичного гиперальдостеронизма. Ответ: а

28. Для эктопического АКТГ-синдрома характерно:

- а) положительная большая проба с дексаметазоном
- б) повышение экскреции 17-окс (проба с метопираном)
- в) равномерное ожирение
- г) очень высокий уровень актг
- д) гиперкалиемия Ответ: г

29. отрицательный результат большой пробы с дексаметазоном позволяет исключить:

- а) болезнь Иценко-Кушинга
- б) аденоматоз коры надпочечников
- в) глюкостерому
- г) эктопический АКТГ-синдром
- д) Кортикостерому Ответ: а

30. Для дифференциальной диагностики почечной формы несахарного диабета и диабета центрального генеза необходимо:

- а) назначение пробного курса лечения препаратами минералокортикоидов
- б) проба с сухоедением
- в) пробное назначение адиуретина
- г) проведение водной нагрузки
- д) Исследование функции почек Ответ: в

31. Лабораторными маркерами несахарного диабета являются:

- а) повышение объема выделяемой мочи.
- б) повышение удельного веса мочи.
- в) снижение удельного веса мочи.
- г) снижение объема мочи.
- д) бактериурия

Ответ: а, в

32. Установить соответствие. Для верификации патологий используются следующие диагностические пробы:

Патология:

- 1.альдостерома
- 2.феохромацитомы
- 3.болезнь Аддисона
- 4.синдром Кона
- 5.андростерома

Диагностические пробы:

- а) проба с АКТГ, водная проба Робинсона-Пауэра-Кеплера
- б) проба с дексаметазоном или преднизолоном с определением суточной экскреции

17-КС

- в) гистаминовая проба, определение в крови и моче содержания катехоламинов
- г) проба с дексаметазоном или преднизолоном, определение содержания АКТГ и тестостерона
- д) проба со спиронолактоном, определение суточной экскреции 17-ОКС и 17-КС и альдостерона.

Ответ: а3, б1, в2, д4, г5

33. Наиболее ценным методом для лабораторной диагностики сахарного диабета является:

- а) определение посталиментарной гликемии.
- б) исследование содержания глюкозы в ушной сере.
- в) определение фруктозамина.
- г) определение гликемии натощак.
- д) определение гликированного гемоглобина. Ответ: г

34. При массовом обследовании населения с целью выявления сахарного диабета следует использовать:

- а) тестирующие полоски (глюкотест, тесттайп, биофан и др.).
- б) исследование гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой.
- в) сочетание укороченного СТГ с определением сахара в крови.
- г) определение гликемии только натощак.
- д) определение гликированного гемоглобина. Ответ: г

35. Уровень инсулина в сыворотке крови чаще всего бывает:

- а) снижен при сахарном диабете 1 типа.
- б) повышен при сахарном диабете 2 типа.
- в) снижен в I фазу стимулированной секреции (при пробах с глюкозой) при сахарном
- г) диабете 2 типа.
- д) значительно снижен при сахарном диабете 2 типа.
- е) повышен после стимуляции глюкозой при сахарном диабете 1 типа. Ответ: а, б, в

36. На показатели диагностических тестов оказывают влияние:

- а) прием глюкокортикоидов, гипотиазида, салицилатов.
- б) возраст больного.
- в) характер пробы, взятой для исследования (капиллярная, венозная).
- г) метод исследования сахара крови.
- д) физическая активность.

Ответ: а, б, в, г, ,д

37. При проведении пробы с трийодтиронином для токсического зоба характерно:

- а) снижение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 50%)
- б) отсутствием угнетения поглощения радиоактивного йода щитовидной железой
- в) угнетения поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 60% и >)
- г) повышение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой на 30%
- д) повышение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой на 50% и >

Ответ: б

38. При проведении пробы с тиролиберином для диффузного токсического зоба характерно:

- а) нормальный ответ секреции ТТГ на введение тиролиберина
- б) отсутствие повышения уровня ТТГ
- в) повышение уровня ТТГ на 50% и >
- г) снижение уровня ТТГ на 50% и >
- д) снижение уровня ТТГ на 30%

Ответ: б

39. Для тиреотоксической аденомы характерно:

- а) отрицательная проба с подавлением ТЗ
- б) положительная проба с подавлением ТЗ
- в) положительная проба с тиролиберином
- г) определение большого количества тиреостимулирующих антител
- д) умеренное увеличение тиреостимулирующих антител

Ответ: а

40. Для проведения пробы с нагрузкой трийодтиронином используют дозу: а) 50 мкг;

- б) 60 мкг;
- в) 80 мкг;
- г) 100 мкг;
- д) 200 мкг.

Ответ: г

41. Пробу с тиролиберином используют для диагностики:

- а) гипотиреоза;
- б) диффузного токсического зоба;
- в) тиреотоксической аденомы;
- г) тиреотропиномы;
- д) соматотропиномы.

Ответ: а

42. Лабораторными показателями при подостром тиреоидите являются:

- а) значительное увеличение СОЭ при нормальной формуле крови.
- б) отсутствие поглощения ^{131}J щитовидной железой при клинике тиреотоксикоза.
- в) повышение ТЗ, Т4, снижение ТТГ на ранней стадии заболевания.
- г) повышение уровня холестерина.
- д) снижение уровня калия.

Ответ: а, б, в

43. При обследовании щитовидной железы минимальную лучевую нагрузку дает:

- а) ангиография сосудов щитовидной железы;
- б) компьютерная томография;
- в) лимфография;
- г) УЗИ щитовидной железы;
- д) радиоизотопная сцинтиграфии с Тс-99.

Ответ: г

44. Нормальные показатели гликемии натощак при проведении стандартного глюкозотолерантного теста:

- а) >6,1 ммоль/л;
- б) 3,3-5,5 ммоль/л;
- в) <6,1 ммоль/л

Ответ: б

45. Нормальные показатели гликемии через 2 ч после нагрузки Глюкозой* при проведении глюкозотолерантного теста: а) <7,8 ммоль/л;

б) 7,8-11,0 ммоль/л;

в) >11,1 ммоль/л Ответ: а

46. Показатели гликемии натощак, характерные для сахарного диабета при проведении стандартного глюкозотолерантного теста: а) 3,3-5,5 ммоль/л;

б) <6,1 ммоль/л;

в) >6,1 ммоль/л Ответ: в

47. Клинико-лабораторные показатели, характерные для гипергликемической комы: а) дыхание Куссмауля;

б) запах ацетона в выдыхаемом воздухе;

в) периферические отеки;

г) геморрагическая сыпь на конечностях и ягодицах;

д) гипокалиемия (снижение АД, гастропарез, парез кишечника, атония мочевого пузыря); е) желтуха;

ж) гиперкалиемия Ответ: а, б, д

48. Клинические и лабораторные проявления несахарного диабета:

а) гипергликемия;

б) одышка;

в) полиурия;

г) жажда;

д) запах ацетона в выдыхаемом воздухе;

е) низкий удельный вес мочи;

ж) высокий удельный вес мочи;

з) глюкозурия Ответ: в, г, е

49. Критерии лабораторной диагностики диффузного токсического зоба:

а) понижение уровня ТТГ;

б) повышение уровня ТТГ;

в) понижение уровня свободного Т4;

г) повышение уровня свободного Т4;

д) высокий титр антител к ТПО;

е) повышение уровня свободного Т3

Ответ: а, г, д, е

50. Клиническим и лабораторным показателем эффективности лечения гипотиреоза служит нормализация таких параметров, как: а) показатели физического развития;

б) уровень кортизола в крови;

в) уровень свободного Т4 в крови;

г) уровень ТТГ в крови;

д) уровень антител к тиреоглобулину;

е) уровень гликемии;

ж) уровень холестерина в крови Ответ: а, в, г, ж

51. Для диагностики врожденной дисфункции коры надпочечников необходимо определение:

а) ЛГ и ФСГ;

б) 17-оксипрогестерона, ренина, уровня калия и натрия в крови;

в) инсулина, С-пептида в крови;

г) ТТГ и свободного тироксина Ответ: б

52. Маркер неонатального скрининга на ВДКН:

а) уровень ТТГ;

б) уровень 17-ОПГ;

- в) уровень галактозы;
- г) уровень фенилаланина;
- д) уровень иммунореактивного трипсина Ответ: б

53. Инциденталомой надпочечника называют образование выявленное при визуализирующем обследовании

- а) не по поводу патологии надпочечника, а в связи с другими причинами
- б) по поводу предполагаемой, но не доказанной патологии надпочечника
- в) и не имеющее гормональной активности по данным лабораторных тестов
- г) у пациента, не имеющего данных о патологии надпочечников в анамнезе Ответ: а

54. Отсутствие изменений надпочечников по данным компьютерной томографии

- а) не исключает у пациента двусторонней гиперплазии надпочечников
- б) исключает наличие у пациента первичного гиперальдостеронизма
- в) исключает наличие у пациента альдостеронпродуцирующей аденомы
- г) не исключает наличие у пациента аденокортикального рака Ответ: а

55. Гипокалиемия является наиболее характерным, но не патогномичным нарушением водно-электролитного баланса при

- а) первичном гиперальдостеронизме
- б) надпочечниковой недостаточности
- в) феохромоцитоме
- г) аденокортикальном раке Ответ: а

56. Компьютерная томография надпочечников с контрастным усилением

а) позволяет оценить злокачественный потенциал образований, но не их гормональную активность

б) позволяет оценить злокачественный потенциал образований и их гормональную активность

в) позволяет оценить гормональную активность образований, но не их злокачественный потенциал

г) не позволяет оценить ни гормональную активность образований, ни их злокачественный потенциал Ответ: а

57. При гормонально неактивных опухолях надпочечников по данным первичного обследования мониторинг гормональной активности

а) показан при возникновении новых или прогрессировании имевших место клинических проявлений

б) показан через год после первичного обследования и далее 1 раз в 3 года

в) показан при увеличении размеров образования по данным компьютерной томографии

г) не показан вне зависимости от изменений клинической картины

Ответ: а

58. При наличии субклинического гиперкортицизма (субклинического синдрома Кушинга

(ССК)) и решении не проводить адреналэктомию

а) показан контроль кортизола и мониторинг коморбидных состояний (АГ, сахарного диабета, ожирения, остеопороза) ежегодно

б) показан контроль кортизола и мониторинг коморбидных состояний (АГ, сахарного диабета, ожирения, остеопороза) – 1 раз в 6 месяцев

в) показан контроль кортизола и мониторинг коморбидных состояний (АГ, сахарного диабета, ожирения, остеопороза) – 1 раз в 2 года

г) контроль кортизола и мониторинг коморбидных состояний не обязателен Ответ: а

58. Диагноз «первичный гиперальдостеронизм» считается установленным без подтверждающего тестирования в случае сочетания

а) спонтанной гипокалиемии, неопределяемого уровня ренина или активности ренина плазмы и плазменной концентрация альдостерона более 20 нг/дл (550 пмоль/л)

б) спонтанной гипокалиемии, уровня ренина или активности ренина плазмы выше референсных значений и плазменной концентрации альдостерона более 20 нг/дл (550 пмоль/л)

в) спонтанной гипокалиемии, неопределяемого уровня ренина или активности ренина плазмы и плазменной концентрации альдостерона выше референсных значений

г) спонтанной гиперкалиемии, неопределяемого уровня ренина или активности ренина

плазмы и плазменной концентрации альдостерона выше референсных значений
Ответ: а

59. Диагностическим методом выбора при подозрении на метастатическое поражение надпочечника является

а) позитронно-эмиссионная томография с ¹⁸F-фтордезоксиглюкозой

б) сцинтиграфия всего тела с ¹²³I-метайодбензилгуанидином

в) компьютерная томография с контрастным усилением

г) магнитно-резонансная томография с контрастным усилением
Ответ: а

60. К адренокортикальным образованиям относится

а) альдостерома

б) феохромоцитома

в) феохромобластома

г) параганглиома
Ответ: а

61. Подтверждающий нагрузочный тест с физиологическим раствором для диагностики первичного гиперальдостеронизма заключается в инфузии 2 л 0,9% раствора NaCl в течение

4 часов с определением адекватности

а) супрессии постинфузионного уровня альдостерона

б) стимуляции постинфузионного уровня альдостерона

в) супрессии постинфузионного уровня альдостерон-ренинового соотношения

г) стимуляции постинфузионного уровня альдостерон-ренинового соотношения

Ответ: а

62. Синдромом Конна называют первичный гиперальдостеронизм, обусловленный

а) альдостеронпродуцирующей аденомой надпочечника

б) двусторонней надпочечниковой гиперплазией

в) односторонней надпочечниковой гиперплазией

г) наследственно (семейный первичный гиперальдостеронизм 1-го типа)
Ответ: а

63. Для эутиреоидного функционального состояния щитовидной железы характерен

а) нормальный уровень тироксина и трийодтиронина

б) нормальный уровень тироксина и повышенный уровень трийодтиронина

в) повышенный уровень тироксина и нормальный уровень трийодтиронина

г) низкий уровень тироксина и нормальный уровень трийодтиронина

Ответ: а

64. Более 80 % йода выводится из организма с/со

а) мочой

б) калом

в) слюной

г) потом
Ответ: а

65. Для первичного гипотиреоза характерно нарушение синтеза

а) тиреоидных гормонов

б) тиреолиберина

в) ТТГ

г) бета-субъединицы ТТГ
Ответ: а

66. Молекула реверсивного трийодтиронина содержит _____ атомов йода а) 3
б) 4
в) 2
г) 1
Ответ: а
67. Гормоны щитовидной железы относятся к производным
а) аминокислот
б) стероидов
в) белков
г) полиеновых жирных кислот Ответ: а
68. К «большим» диагностическим критериям аутоиммунного тиреоидита относят гипотиреоз, антитела к ткани щитовидной железы и
а) признаки аутоиммунного тиреоидита при УЗИ ЩЖ
б) наличие плотной ткани ЩЖ по данным пальпации
в) увеличение объём ЩЖ по данным томографии или УЗИ
г) уменьшение объёма ЩЖ в ходе динамического наблюдения Ответ: а
69. Наиболее часто при пальпации щитовидной железы в условиях аутоиммунного тиреоидита отмечается
а) плотная консистенция
б) болезненность
в) ограничение подвижности
г) загрудинное расположение Ответ: а
70. Согласно классификации воз для i степени зоба характерно увеличение объёма щитовидной железы
а) не видимое при нормальном положении шеи
б) видимое при нормальном положении шеи
в) видимое при нормальном положении шеи и изменяющее конфигурацию шеи
г) видимое при нормальном положении шеи и сопровождаемое компрессионным синдромом Ответ: а
71. Аутоиммунный полигландулярный синдром 2 типа помимо надпочечниковой недостаточности включает
а) хронический аутоиммунный тиреоидит
б) сахарный диабет 2 типа
в) лимфоцитарный гипопизит
г) аутоиммунный инсулиновый синдром Ответ: а
72. После выполненной трансназальной-трансфеноидальной аденомэктомии возможно развитие _____ гипотиреоза а) вторичного
б) первичного
в) третичного
г) периферического Ответ: а
73. Хронический аутоиммунный тиреоидит является самой частой причиной развития а) первичного гипотиреоза
б) тиреотоксикоза
в) узлов щитовидной железы
г) рака щитовидной железы Ответ: а
74. Синонимом простого ожирения является ожирение
а) конституционально-экзогенное
б) гипоталамическое
в) синдромальное
г) при гиперкортицизме Ответ: а
1107. Гипоталамическое ожирение развивается вследствие а) опухоли или травмы гипоталамуса

- б) ультрафиолетового облучения
 - в) дефицита витамина Д
 - г) неправильного введения прикормов на первом году жизни ребенка Ответ: а
75. ИМТ не используется для диагностики ожирения у
- а) детей с незакончившимся периодом роста
 - б) лиц с нарушениями пищевого поведения
 - в) пациентов с сахарным диабетом 1 типа
 - г) лиц, придерживающихся диетических рекомендаций Ответ: а
76. Характерной особенностью ожирения при гиперкортицизме является
- а) перераспределение подкожной жировой клетчатки по кушингоидному типу, наличие стрий
 - б) высокий рост
 - в) сопутствующая полиурия, полидипсия
 - г) дебют в первые месяцы жизни Ответ: а
77. К эндокринному относится ожирение
- а) гипотиреоидное
 - б) ятрогенное
 - в) церебральное
 - г) первичное Ответ: а
78. Тип наследования синдрома Лоренса-Муна-Барде-Бидла
- а) аутосомно-рецессивный
 - б) аутосомно-доминантный
 - в) голандрический
 - г) митохондриальный Ответ: а
79. Самым распространенным типом ожирения является
- а) простое (конституционально-экзогенное)
 - б) гипоталамическое
 - в) синдромальное
 - г) моногенное Ответ: а
80. Ожирению I степени соответствует индекс массы тела _____ кг/м² а) 32,1
- б) 26,5
 - в) 35,8
 - г) 41,3 Ответ: а
81. Индекс массы тела 31,0 кг/м² у мужчины 41 года соответствует
- а) ожирению I степени
 - б) ожирению II степени
 - в) ожирению III степени
 - г) избыточной массе тела Ответ: а
82. Конституционально-экзогенное ожирение у детей характеризуется
- а) высокими показателями линейного роста
 - б) низкой скоростью роста
 - в) наличием пигментных невусов
 - г) задержкой психомоторного развития Ответ: а
83. Измерение окружности талии следует проводить на уровне
- а) гребней подвздошных костей
 - б) середины эпигастральной области
 - в) пояснично-реберной дуги
 - г) середины надлобковой области Ответ: а
84. Причиной летального исхода у пациентов с акромегалией может быть: а)
- ночное апноэ.
 - б) сахарный диабет.
 - в) сердечная недостаточность.

г) гипергликемия.

д) гипогликемия.

Ответ: а, в

85. В клинической картине акромегалии могут наблюдаться изменения со стороны ЦНС:

а) синдром карпального канала.

б) головные боли.

в) парестезии.

г) миопатический синдром.

д) нарушения высшей нервной деятельности – апатия, вялость, сонливость.

Ответ: а, б, в, г, д

86. Секретию соматотропного гормона подавляет:

а) глюкагон

б) эстрогены

в) серотонин

г) соматостатин

д) соматомедины. Ответ: г

87. Нарушения углеводного обмена – диабет при акромегалии может корригироваться: а) инсулинотерапией

б) приемом амарила

в) диетой с пониженным содержанием углеводов

г) специфической терапией основного заболевания

д) приемом сиофора. Ответ: г

88. У пациентов больных акромегалией при нарушении зрения показано следующее: а) хирургическое лечение

б) лучевая терапия

в) применение препарата парлодел

г) сочетанная лучевая и медикаментозная терапия

д) сочетание хирургической и лучевой терапии. Ответ: а

89. Для эктопического АКТГ-синдрома характерно:

а) положительная большая проба с дексаметазоном

б) повышение экскреции 17-ОКС (проба с метопироном)

в) равномерное ожирение

г) очень высокий уровень АКТГ

д) гиперкалиемия. Ответ: г

90. Причиной болезни Иценко-Кушинга является:

а) пролактинома

б) опухоль яичников

в) кортикостерома

г) базофильная аденома гипофиза

д) тиреотропинома. Ответ: г

91. Типичными проявлениями повышенной продукции глюкокортикоидов являются: а) похудание

б) стрии на коже

в) артериальная гипотония

г) повышенная влажность кожных покровов

д) снижение глюкозы в крови. Ответ: б

92. Наиболее ценным методом для лабораторной диагностики сахарного диабета является:

а) определение посталиментарной гликемии.

б) исследование содержания глюкозы в ушной сере.

в) определение фруктозамина.

- г) определение гликемии натощак.
 д) определение гликированного гемоглобина. Ответ: г
93. При массовом обследовании населения с целью выявления сахарного диабета следует использовать:
 а) тестирующие полоски (глюкотест, тесттайп, биофан и др.).
 б) исследование гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой.
 в) сочетание укороченного СТГ с определением сахара в крови.
 г) определение гликемии только натощак.
 д) определение гликированного гемоглобина. Ответ: г
94. Диагноз сахарный диабет может быть установлен при уровне глюкозы в капиллярной крови натощак:
 а) $> 6,0$ ммоль/л.
 б) $> 5,6$ ммоль/л.
 в) $< 6,0$ ммоль/л.
 г) $\geq 6,1$ ммоль/л.
 д) $> 5,8$ ммоль/л. Ответ: г
95. Уровень инсулина в сыворотке крови чаще всего бывает:
 а) снижен при сахарном диабете 1 типа.
 б) повышен при сахарном диабете 2 типа.
 в) снижен в I фазу стимулированной секреции (при пробах с глюкозой) при сахарном
 г) диабете 2 типа.
 д) значительно снижен при сахарном диабете 2 типа.
 е) повышен после стимуляции глюкозой при сахарном диабете 1 типа. Ответ: а, б, в
96. На показатели диагностических тестов оказывают влияние:
 а) прием глюкокортикоидов, гипотиазида, салицилатов.
 б) возраст больного.
 в) характер пробы, взятой для исследования (капиллярная, венозная).
 г) метод исследования сахара крови.
 д) физическая активность.
 Ответ: а, б, в, г, д
97. Глюкозурия может быть следствием:
 а) почечного диабета.
 б) беременности.
 в) заболевания почек (пиелонефрита, хронического нефрита, нефроза).
 г) хронического гепатита.
 д) гипотиреоза.
 Ответ: а, б, в
98. Для первичного гиперпаратиреоза характерно:
 а) А) снижение кальция в сыворотке крови;
 б) Б) повышение кальция в сыворотке крови;
 в) В) повышение фосфора в сыворотке крови;
 г) Г) снижение фосфора, выделяемого почками;
 д) Д) снижение активности щелочной фосфатазы. Ответ: б
99. При сканировании паращитовидных желез используют радиофармпрепарат:
 а) А) селен – метионин;
 б) Б) технеций;
 в) В) ^{131}I ;
 г) Г) ^{131}I -холестерол;
 д) Д) радиоактивный иттрий. Ответ: а
100. Для диагностики аденомы паращитовидных желез могут быть использованы следующие исследования:
 а) субтракционная сцинтиграфия с ^{204}Tl и $^{99\text{m}}\text{Tc}$.

- б) пневмопаратиреоидография;
- в) компьютерная томография.
- г) сканирование с селен – метионином.
- д) термография.

Ответ: а, б, в, г, д

Ситуационные задачи

ЗАДАЧА №1

Больной Н. 30 лет обратился в поликлинику с жалобами на общую слабость, сухость во рту, полиурию, ухудшение зрения, онемения, парестезии в нижних конечностях, частые гипогликемические состояния (ночью и днём). Болен сахарным диабетом с 15 лет. Диабет манифестировал кетоацидозом. Получает Хумулин НПХ - 20 ЕД утром, 18 ЕД вечером и Хумулин регулятор - 18 ЕД/сутки. Ведёт активный образ жизни, обучен методике самоконтроля. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение, оволосение по мужскому типу. ИМТ – 19 кг/м². Кожные покровы сухие, чистые. В углах рта заеды. Периферических отёков нет. Щитовидная железа не увеличена, в лёгких – дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, пульс - 82 удара в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Кожа голеней и стоп сухая, на стопах участки гиперкератоза, пульсация на артериях тыла стопы удовлетворительная. Результаты обследования: глюкоза крови натощак - 10,4 ммоль/л, через 2 часа после еды - 14,5 ммоль/л. Общий анализ мочи: удельный вес – 1014, белок - следы; лейкоциты - 1-2 в поле зрения. Врач-офтальмолог: глазное дно – единичные микроаневризмы, твердые экссудаты, отек макулярной области. Врач-подиатр: снижение вибрационной, тактильной чувствительности.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назовите и обоснуйте целевой уровень гликозилированного гемоглобина у данного больного.
5. Проведите и обоснуйте коррекцию сахароснижающей терапии.

ОТВЕТЫ

1. Сахарный диабет 1 типа, декомпенсированный. Целевой уровень гликозилированного гемоглобина меньше 6,5%. Осложнения: диабетическая препролиферативная ретинопатия ОИ.

Диабетическая полинейропатия сенсорная форма.

2. У больного сахарный диабет 1 типа (диабет манифестировал кетоацидозом в 15 лет, получает инсулинотерапию). Учитывая длительность заболевания (более 15 лет), жалобы на ухудшение зрения, боли, онемения и парестезии в нижних конечностях, данные осмотра врача-офтальмолога, врача-педиатра участкового у больного сформировались поздние осложнения сахарного диабета – препролиферативная ретинопатия, дистальная полинейропатия сенсорная форма.

3. Гликемический профиль с целью оценки компенсации сахарного диабета и коррекции, проводимой сахароснижающей терапии. Определение гликозилированного гемоглобина (оценка компенсации сахарного диабета, решение вопроса об интенсификации проводимой терапии). Определение мочевины, креатинина, сывороточной кислой фосфатазы (для исключения диабетической нефропатии). Определение альбумина в суточной моче (для исключения диабетической нефропатии). Электрокардиограмма. Определение триглицеридов, холестерина, ЛПНП, ЛПВП. Электромиография для подтверждения полинейропатии.

4. Учитывая возраст больного 30 лет, ожидаемую продолжительность жизни, отсутствие тяжёлых сосудистых осложнений сахарного диабета, целевой уровень гликозилированного гемоглобина в данном случае - менее 6,5%. Контроль уровня

гликозилированного гемоглобина 1 раз в 3 месяца. 5. Учитывая молодой возраст больного 30 лет, активный образ жизни больного, наличие гипогликемических состояний на инсулинотерапии «Хумулином», целесообразно перевести больного на аналоги инсулина человека длительного действия - инсулин Гларгин «Лантус» - 1 раз в сутки и инсулин ультракороткого действия Лизпро «Хумалог» перед едой.

ЗАДАЧА №2

Женщина 52 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на постоянную сухость во рту, жажду, частое мочеиспускание, общую слабость, кожный зуд. Считает себя больной в течение полугода, когда появилась сухость во рту, жажда. Неделью назад появился кожный зуд, что и заставило обратиться к врачу. Работает поваром в детском учреждении. В анамнезе - 5 лет хронический панкреатит. Мама страдала сахарным диабетом. При осмотре: состояние удовлетворительное. ИМТ - 36 кг/м². Окружность талии - 106 см, окружность бедер - 109 см. Кожные покровы чистые, на руках следы расчёсов. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны ритмичные. ЧСС - 70 ударов в минуту. АД - 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурии нет. В анализах: глюкоза крови натощак - 5,8 ммоль/л, общий холестерин - 6,1 ммоль/л, ТГ - 2,7 ммоль/л, ХС-ЛПВП - 1,0 ммоль/л. **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования пациента.
3. В результате проведённого исследования было выявлено, что у пациентки глюкоза крови натощак - 6,1 ммоль/л, через 2 часа после приема 75 г глюкозы - 11,1 ммоль/л; HbA1c - 7,1%.

Назначьте лечение. Обоснуйте свой выбор.

4. Дайте больной рекомендации по питанию.
5. Через 6 месяцев больная вновь пришла на приём к врачу. В результате проведённой терапии вес пациентки снизился на 6 кг. HbA1c снизился на 0,5% и была достигнута индивидуальная цель. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор. **ОТВЕТЫ**

1. Сахарный диабет тип 2, целевое значение HbA1c < 7,0%. Первичное ожирение 2 степени. Гиперлипидемия (метаболический синдром).

2. Повторное определение гликемии в последующие дни, пероральный глюкозотолерантный тест, определение HbA1c.

3. У больной имеется ожирение 2 степени и исходный уровень HbA1c - 7,1%. Рекомендовано изменение образа жизни: диета, физическая активность. Монотерапия: метформином, иДПП4 или агПП-1.

4. Рекомендуется ограничение калорийности рациона с целью умеренного снижения массы тела. Это так же обеспечит положительный эффект в отношении гликемического контроля, липидов. Необходимо максимальное ограничение жиров (прежде всего животного происхождения) и сахаров; рекомендовано умеренное потребление сложных углеводов (крахмал) и белков. Рекомендовать употребление углеводов в составе овощей, цельнозерновых, молочных продуктов. Важно включить в рацион продукты богатые моно- и полиненасыщенными жирными кислотами (рыба, растительное масло).

5. Оставить проводимую терапию без изменений, так как отмечается снижение массы тела и достигнут целевой уровень HbA1c. Продолжить динамическое наблюдение. Контроль HbA1c 1 раз в 3 месяца. Самоконтроль гликемии глюкометром.

ЗАДАЧА №3

Больной 19 лет направлен врачом-терапевтом участковым на обследование в эндокринологическое отделение больницы с подозрением на сахарный диабет, так как в последнее время у него появились сильная жажда (выпивал до 5 литров воды в сутки), вставал пить по ночам, но питьё воды не давало утоления жажды. Особенно хотелось очень

холодной воды. Одновременно стал часто и обильно мочиться. Моча при этом была светлой «как вода». Стал худеть. В прошлом был в автомобильной катастрофе с ушибом головы. При осмотре - правильного телосложения, пониженного питания. Кожа сухая.

Тургор тканей понижен. Слизистые также суховаты. АД - 120/70 мм рт. ст. Пульс – 88 ударов в минуту. Дыхание везикулярное. Живот спокойный. Печень и селезенка не увеличены. Глюкоза крови натощак - 5,3 ммоль/л. Проба на толерантность к глюкозе - нормальная. Сахар в моче и ацетон не обнаружены. Обращала на себя внимание низкая плотность мочи в пробе по Зимницкому (во всех порциях её удельный вес составил не более 1005). Компьютерная томография гипофиза выявила в задней его доле образование, подозрительное на аденому. **Вопросы:**

1. Какой наиболее вероятный диагноз у данного больного?
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план дополнительного обследования пациента.
4. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?
5. С какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз? **ОТВЕТЫ**

1. Несахарный диабет.
2. Диагноз поставлен на основании жалоб на сильную жажду, обильное мочеиспускание; данных анамнеза: автомобильная катастрофа с ушибом головы; лабораторного обследования: сахар крови натощак - 5,3 ммоль/л, проба на толерантность к глюкозе – нормальная, сахар в моче и ацетон не обнаружены, низкая плотность мочи; компьютерная томография гипофиза выявила в задней его доле образование, подозрительное на аденому. 3. Клинический анализ крови;

- БХ крови: глюкоза, калий, кальций, мочевины;
 - осмолярность крови и мочи;
 - УЗИ брюшной полости;
 - МРТ головного мозга;
 - тест с десмопрессином; - проба с сухоедением.
4. Устранение причины; - питьевой режим; - десмопрессин.
5. Сахарный диабет

ЗАДАЧА №4

Больная А., 38 лет, работает продавцом в продуктовом магазине. В течение последних 3 лет отмечает периодически (после подъема тяжестей и особенно после частых наклонов туловища вниз) ухудшение самочувствия: появление пульсирующей головной боли, сопровождающиеся чувством сдавления головы, сердцебиением, потливостью в верхней половине тела.

При амбулаторном осмотре АД - 120/80 мм рт.ст. ЧСС - 78 в минуту. За последние 6 месяцев отмечает похудание на 4 кг, учащение приступов головной боли и сердцебиения, особенно после переедания.

При очередном ухудшении самочувствия вызван врач «Скорой помощи». При осмотре выявлено: АД - 220/130 мм рт.ст. ЧСС - 180 в минуту. Температура тела - 37,8 С, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук, светобоязнь. Отмечалось кратковременное синкопальное состояние.

Проведенная гипотензивная терапия (верапамил в\в, лазикс в\в) эффекта не дали. Больная госпитализирована в кардиологическое отделение. При обследовании больной выявлено: в анализе крови: лейкоциты - 10×10^9 /л, лимфоцитов - 16%, эозинофилов - 6%.

Сахар крови натощак - 7,2 ммоль/л, К - 6,2 ммоль/л, Na - 138 ммоль/л. В моче: белок - 0,66%, эритроциты - 6-8-10 в поле зрения, сахар 0,5%. На ЭКГ - синусовая тахикардия, неполная блокада левой ножки пучка Гиса. Заключение окулиста: нейроретинопатия. При суточном мониторировании АД - 120/80 - 126/75 мм рт.ст.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.

4. Определить тактику лечения.

Ответ

1. Диагноз: Феохромоцитома. Кризовая форма. Криз.
2. Диагностика:
 - 1) УЗИ надпочечников, почек, грудного и брюшного отделов аорты, мочевого пузыря
 - 2) Рентгенотомография почек и надпочечников
 - 3) Исследование мочи на количественное содержание норадреналина, адреналина, ванилилминдальной кислоты
 - 4) Проба с тропафеном при кризовой форме
3. Дифференциальная диагностика с нейроциркуляторной дистонией, гипертонической болезнью, другими симптоматическими гипертензиями.

Лечение: терапия при кризе:

- альфа-адреноблокаторы, при необходимости добавить бета-блокаторы (пропранолол, фентоламин, обзидан). При отсутствии метастазов - хирургическое лечение. В случае неуправляемой гемодинамики - экстренное хирургическое вмешательство.

ЗАДАЧА №5

Больная И., 25 лет, доставлена в стационар в тяжелом состоянии. Сознание заторможено, выражена адинамия. Кожные покровы очень смуглые, сухие. Отмечается выраженная пигментация в области послеоперационных рубцов (аппендэктомия, внематочная беременность), шеи, сосков молочных желез. ЧСС - 90 в минуту. АД - 60\35 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Над легкими легочный звук, дыхание везикулярное, 18 в минуту. Частая рвота. Живот мягкий, нерезко выраженная болезненность в эпигастриальной области, печень, селезенка не увеличены. Дважды за сутки жидкий стул, температура тела - 35,5 С.

В анамнезе - туберкулез легких, хронический тонзиллит. В течение последнего года отмечает нарастающую слабость, головные боли, быструю утомляемость, похудание на 8 кг. Состояние ухудшалось после психотравмы.

При поступлении проведены дополнительные обследования.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Намечать план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.

Ответ

1. Диагноз: Болезнь Аддисона. Аддисонический криз, желудочно-кишечная форма.
2. Дообследование:
 - 1) анализ крови общий
 - 2) анализ мочи общий
 - 3) электролиты крови (Na, K)
 - 4) вычислить коэффициент $Na : K = 128 : 6 = 21$ (в норме = 30)
 - 5) определить pH крови (наклонность к ацидозу) 6) гематокрит (возможно сгущение крови)
 - 7) анализ крови на АКТГ, кортизол, альдостерон
 - 8) флюорография
 - 9) УЗИ органов брюшной полости (в т.ч. надпочечников)
 - 10) ЭКГ
3. Дифференциальный диагноз - с комами другой этиологии **Лечение:** заместительная терапия
 - а) глюкокортикоиды - преднизолон сразу в/в 30 мг, либо гидрокортизон в/в 75 мг с последующим введением их в/в капельно под контролем АД;
 - б) минералокортикоиды - ДОКСА по 1 мл в/в каждые 12 часов;

-регидратационная терапия

- для ликвидации тканевой гипоксии: в\в унитиол 10%-10 мл с одновременной оксигенацией - при неукротимой рвоте, обезвоживании через 30 минут от начала введения изотонического раствора натрия хлорида в\в ввести 10 мл 10% р-ра натрия хлорида + 40-50 мл 40% глюкозы - лечение сосудистой недостаточности: мезатон в\в, в\м, адrenomиметики, к р-рам добавляют

500 мг аскорбиновой кислоты, 100 мг кокарбоксилазы

- сердечные гликозиды по показаниям. Терапия проводится до полного выведения больного из криза.-антибиотики.

При неадекватной заместительной терапии прогноз неблагоприятный.

ЗАДАЧА №6

Больная Р. 24 лет жалуется на раздражительность, мышечную слабость, постоянное сердцебиение, снижение массы тела на 3 кг за последние 5 месяцев при повышенном аппетите, одышку при ходьбе, плаксивость. Заболевание связывает со стрессовой ситуацией в семье за 3 месяца до обращения к врачу. Принимала Корвалол, Седуксен; состояние не улучшилось.

В анамнезе частые ангины.

Объективно: состояние удовлетворительное, температура тела - 37,2°C. Кожные покровы влажные, теплые на ощупь, периферических отеков нет. Умеренно выраженный двусторонний экзофтальм. Положительный симптом Розенбаха. Мелкий тремор пальцев вытянутых рук. Щитовидная железа эластичная, увеличена за счет перешейка и правой доли.

Мягкая. При глотании свободно смещается. Ретробульбарной резистентности и диплопии не отмечается. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, 1 тон на верхушке усилен. Пульс - 118 ударов в минуту, ритмичный. АД - 155/60 мм рт. ст., патологии со стороны желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы нет. **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Определите тактику лечения данной больной.
5. Оценка эффективности проводимой терапии. **Ответ.**

1. Диффузный токсический зоб 2 степени, манифестный тиреотоксикоз.
2. Диагноз «ДТЗ» установлен на основании данных анамнеза (больна около 3 месяцев, заболевание связывает со стрессовой ситуацией, отсутствие эффекта от приёма седативных препаратов), жалоб больной (постоянное сердцебиение, мышечную слабость, снижение массы тела на 3 кг за последние 6 месяцев при повышенном аппетите, одышка при ходьбе, плаксивость); объективных данных (тёплые, влажные кожные покровы, умеренно выраженный двусторонний экзофтальм). Положительные глазные симптомы, увеличение щитовидной железы до 2 ст., тахикардия - 118 ударов в минуту, высокое пульсовое давление (155\60 мм рт. ст.).

3. Пациентке рекомендовано определение уровня гормонов ТТГ, Т4 свободного, Т3 свободного для подтверждения синдрома тиреотоксикоза. УЗИ щитовидной железы для подтверждения наличия диффузного зоба, определения объёма щитовидной железы с целью определения тактики лечения. Определение антител к рецептору ТТГ с целью дифференциальной диагностики с другими аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы. ЭКГ. Учитывая анамнез (частые ангины), наличие субфебрилитета - общий анализ крови, определение Среактивного белка.

4. Учитывая небольшие размеры щитовидной железы, впервые диагностированный ДТЗ, показана консервативная терапия тиреостатиками: Тиамазол в суточной дозе 30-40 мг, при достижении эутиреоидного состояния постепенный переход на

поддерживающие дозы 5-15 мг\сутки или на режим «блокируй и замещай» (использование относительно высоких Тиреостатиков совместно с тироксином).

Лечение поддерживающими дозами продолжается от 1,5 до 2 лет, после чего препараты отменяют. Пациент находится под наблюдением, поскольку в 70% случаев возможно развитие рецидива. При лечении тиреостатиками контроль лейкоцитарной формулы периферической крови 1 раз в 7-10 дней, затем каждые 3-4 недели, так как возможно развитие агранулоцитоза. Совместно с тиреостатиками назначают бета-адреноблокаторы (Атенолол 50-100 г\сутки, Анаприлин 80-120 мг\сутки), которые купируют тахикардию и вегетативную симптоматику, через 2-4 недели бета-адреноблокаторы медленно отменяют.

Эффективность лечения оценивают по клиническим и лабораторным показателям. Клинически отсутствуют симптомы тиреотоксикоза (нормализация пульса/АД, стабилизация веса, исчезновение расстройств нервной системы). Уровень Т3, Т4 в пределах нормы. Уровень ТТГ длительное время снижен. Его определение целесообразно спустя несколько месяцев после стойкой нормализации Т3, Т4.

ЗАДАЧА №7

Больная 38 лет с ДТЗ (диффузный токсический зоб) предъявляет жалобы на ощущение песка в глазах, двоения, слезотечение, светобоязнь. При осмотре отмечается двусторонний экзофтальм (больше справа), инъецированность склер. **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. В каких дополнительных обследованиях нуждается по поводу глазных симптомов?

4. Назначьте лечение.

5. Прогноз в отношении заболевания. **Ответ:**

1. Диффузный токсический зоб. Тиреотоксикоз тяжелое течение. Эндокринная офтальмопатия.

2. Женский пол. Возраст. Наличие у пациентки диффузного токсического зоба. Ощущение песка в глазах, двоения, слезотечение, светобоязнь. При осмотре отмечается двусторонний экзофтальм (больше справа), инъецированность склер.

3. Консультация врача-офтальмолога, глазное дно, периметрия, глазное давление, офтальмометрия.

4. Преднизолон перорально и инъекционно, Дексаметазон в виде капель в глаза, фонофорез на глазные яблоки с дексаметазоном, луцентис, оперативное лечение, рентгеновское лечение 5. В отношении эндокринной офтальмопатии легкой и средней степени тяжести при своевременной диагностике и лечении - благоприятный, при тяжелой форме неблагоприятный.

ЗАДАЧА №8

Инструкция: Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы. Больная И. 23 лет на приеме в поликлинике жалуется на слабость, снижение работоспособности, ервозность, раздражительность, потливость, похудание, повышение аппетита, плохая переносимость тепла, тремор, сердцебиение, ощущение «песка в глазах», слезотечение.

Из анамнеза известно, что начало заболевания связывает с переутомлением. Из перенесенных заболеваний отмечает частые простудные заболевания.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы на ощупь влажные, отмечается припухлость век. Подкожно жировой слой развит умеренно (рост - 170 см., вес - 54 кг). Отмечается тремор вытянутых пальцев рук, мышечная слабость.

Симптомы Грефе и Мобиуса положительные. Щитовидная железа увеличена до II степени, эластична, однородная. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД - 16 в минуту. При аускультации сердца выслушивается систолический шум, громкие тоны. ЧСС – 120 ударов

в минуту. АД – 160/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Стул регулярный, иногда 2-3 раза в сутки. **Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план обследования пациента, необходимый для подтверждения диагноза.
4. Назначьте лечение согласно стандартам оказания медицинской помощи.
5. Показано ли больной с ДТЗ назначение глюкокортикоидов? Обоснуйте свой ответ. **Ответ.**

1. Диффузно - токсический зоб II степени, тиреотоксикоз средней степени тяжести. Эндокринная офтальмопатия I стадия

2. Диагноз «диффузно токсического зоба (ДТЗ)» установлен на основании жалоб больного: на слабость, снижение работоспособности, нервозность, раздражительность, потливость, похудание, повышение аппетита, плохая переносимость тепла, тремор, сердцебиение; установление степени ДТЗ основано на пальпации щитовидной железы.

Степень тяжести тиреотоксикоза на основании развернутой клинической картины заболевания. Стадия офтальмопатии установлена на основании припухлости век, ощущения «песка в глазах», слезотечения.

3. Для оценки функции щитовидной железы исследование трийодтиронина свободного (св.Т3), свободного тироксина (св. Т4), тиреотропного гормона (ТТГ); для диагностики ДТЗ антител к рецепторам тиреотропного гормона (АТ к рТТГ), антител к тиреоидной пероксидазе (АТ-ТПО), антител к тиреоглобулину (АТ-ТГ). УЗИ щитовидной железы для уточнения размеров, эхогенности ткани и её васкуляризации. Консультация окулиста, УЗИ диагностика орбит. УЗИ диагностика орбит - определение размеров ретробульбарного пространства, плотности ретробульбарной клетчатки и толщины экстраокулярных мышц. Клинический анализ крови (уровень лейкоцитов крови).

4. Тиреостатические препараты: Тиамазол (препарат выбора) в стартовой дозе 3060 мг/сут 1 раз в день или пропилтиоурацил в дозе 400-600 мг/сут каждые 6-8 ч. Поскольку эффект тиреостатической терапии проявляется спустя 7-10 дней после назначения, то в качестве симптоматической терапии для купирования тиреотоксикоза применяют бета- блокаторы (например, Пропранолол в дозе 40-120 мг/сут).

5. Нет не показано. Назначение глюкокортикоидов при ДТЗ показано только при развитии тиреогенной надпочечниковой недостаточности, а также при лейкопенических реакциях на тиреостатики.

ЗАДАЧА №9

В поликлинику к врачу-терапевту участковому обратилась женщина 36 лет с жалобами на выраженную общую слабость, сонливость, ухудшение памяти, сухость кожных покровов, избыточную массу тела (ИМТ – 27,2 кг/м²), отсутствие менструаций. Из анамнеза известно, что 2 года назад пациентка оперирована по поводу узлового зоба. Заместительная терапия не назначалась.

При осмотре: кожные покровы сухие, бледные с желтушным оттенком. Лицо одутловатое, язык с отпечатками зубов. АД – 105/60 мм рт. ст. По данным лабораторного обследования выявлена анемия: гемоглобин - 102 г/л, холестерин – 7,8 ммоль/л, триглицериды – 4,7 ммоль/л, глюкоза крови – 3,4 ммоль/л.

На ЭКГ: брадикардия – 54 удара в минуту, низкий вольтаж зубцов. **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный клинический диагноз.
2. Составьте диагностический алгоритм обследования данной пациентки.
3. Консультации каких специалистов следует включить в план обследования?
4. Какова тактика лечения данного пациента?
5. Какова длительность назначения патогенетической терапии? **Ответ.**
1. Синдром гипотиреоза (первичный послеоперационный гипотиреоз).

2. С целью уточнения причины и тяжести гипотиреоза, а также объёма предшествующего оперативного вмешательства необходимо определить уровень ТТГ, свободного Т4, антител к тиреопероксидазе, антител к тиреоглобулину, выполнить УЗИ щитовидной железы.

3. Рекомендуются консультации врача-кардиолога, врача-гинеколога, врача-гастроэнтеролога, врача-гематолога.

4. У лиц моложе 50 лет, при отсутствии сердечно-сосудистой патологии, первоначальная доза L-тироксина может составлять 50 мкг с быстрым повышением до полной заместительной дозы (1,6-1,8 мкг на кг веса). Исследование уровня ТТГ проводится не ранее, чем через 2 месяца после подбора полной заместительной дозы препарата.

5. Заместительная терапия препаратами L-тироксина проводится пожизненно. Оценка адекватности заместительной терапии проводится по уровню ТТГ. У большинства пациентов контроль уровня ТТГ осуществляется 1 раз в год.

ЗАДАЧА №10

Больная Л., 32 лет, работает бухгалтером. Жалуется на избыточную массу тела, повышенную утомляемость, периодическую боль в правом подреберье, усиливающуюся после приёма пищи. Аппетит нормальный. Ограничения в питании переносит хорошо. Масса тела значительно увеличилась 5 лет тому назад после родов. Предрасположена к полноте с детства. Развивалась нормально. Менструации с 15 лет, регулярные. Любит мучные изделия, сладости. Отец и мать страдают полнотой.

Объективно . Рост – 168 см, масса тела – 96 кг. Распределение подкожной жировой клетчатки равномерное. Кожа обычной окраски и влажности. Пульс – 78 в 1 минуту, ритмичный. АД – 135/80 мм рт. ст. Левая граница относительной сердечной тупости в V межреберье кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ослаблены. Дыхание везикулярное.

Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 2 см, болезненный.

Щитовидная железа не увеличена.

Дополнительные исследования .

ОГТТ: натощак глюкоза капиллярной крови – 5,6 ммоль/л, через 2 часа – 5,8 ммоль/л.

Липидограмма: повышение общего холестерина, триглицеридов, снижение липопротеидов высокой плотности.

Вопросы и задания:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Назначьте диетотерапию. Рассчитайте энергетическую ценность, количественный и качественный состав суточного рациона питания.
3. Определите, препараты каких из перечисленных групп следует назначить больной (выпишите рецепты): а) анорексигенные; б) бигуаниды; в) сахароснижающие препараты; г) мочегонные; д) гиполипидемические; е) тиреоидные гормоны.

Ответ.

1. Нарушенная гликемия натощак. Ожирение I ст. (ИМТ=34). Диагноз поставлен на основании: данных ОГТТ – уровень гликемии натощак – 5,6 ммоль/л. Нормальный уровень гликемии 3,3–5,5 ммоль/л, после приёма глюкозы до 7,8 ммоль/л.

2. Ограничение потребления в пище жиров животного происхождения, замена их растительными жирами, увеличение потребления клетчатки.

Снижение суточного калоража. Расчёт энергетической ценности:

$$96 \times 17 = 1632 \text{ ккал/сут} - \text{БЭБ}$$

$$1632/6 = 272 \text{ (1/6 от БЭБ - легкий физический труд)} \quad 272 + 1632 = 1904 \text{ ккал/сут} - \text{количество ккал, потребляемых пациенткой ежедневно. Либо по формуле: } (0,0342 \times 106 + 3,5377) \times 240 \times 1,0 = 1719$$

Для снижения массы тела необходимо уменьшить суточный калораж на 20 % – он составит

1500 ккал. По качественному составу 50 % суточного рациона – углеводы, 20 % – белки, 30 % – жиры. Приём пищи – 4–5 раз в сутки. Завтрак – 30 % , обед – 40 %, полдник – 10 %, ужин – 20 %.

3.Необходима гиполипидемическая терапия, статины.

Критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1.	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно

4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно
----	---	---------------------

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	оценка/зачет
1	85-100 %	отлично
2	70-84%	хорошо
3	51-69%	удовлетворительно
4	менее 50%	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА, ДОКЛАДА

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1.	ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала	отлично
2.	ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности	хорошо
3.	ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия	удовлетворительно
4.	в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
----------	------------------------	--------

1.	Активная работа на занятии, ответ полный, логически последовательный, соблюдается культура речи, речь грамотная, отсутствуют слова-«паразиты», студент без запинки отвечает на возможные дополнительные вопросы по теме.	отлично
2.	Выставляется при наличии одной-двух неточностей в ответе и недостаточной активности на занятии. Речь в целом грамотная; допускается некоторая непоследовательность в ответе, но лишь незначительная	хорошо
3.	Выставляется в случаях, когда: активность на уроке минимальная, речь выступающего сбивчивая, студент путает понятия, не может ответить на дополнительные вопросы по теме, в ответе отсутствуют логические и причинно следственные связи, а также имеется несколько грубых фактических или иных ошибок	удовлетворительно
4.	Выставляется в случаях, когда студент отказывается отвечать или отвечает не на заданный вопрос.	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1.	Исключительные знания, абсолютное	отлично

	понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	
2.	Глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	хорошо
3.	Твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	удовлетворительно
4.	Непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Оформление слайдов	Параметры
Оформление презентации	Соблюдать единого стиля оформления. Фон должен соответствовать теме презентации Слайд не должен содержать более трех цветов Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами При оформлении слайда использовать возможности анимации Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов

	Для заголовка – не менее 24 Для информации не менее – 18 Лучше использовать один тип шрифта Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом. Подчеркиванием На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация)
Содержание презентации	Слайд должен содержать минимум информации Информация должна быть изложена профессиональным языком Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы Текст должен соответствовать теме презентации Слайд не должен содержать большого количества информации Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде
Структура презентации	Предпочтительно горизонтальное расположение информации Наиболее важная информация должна располагаться в центре Надпись должна располагаться под картинкой Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: - с таблицами - с текстом - с диаграммами

Если студенческая работа отвечает всем требованиям критериев, то ей дается оценка отлично. Если при оценивании половина критерием отсутствует, то работа оценивается удовлетворительно. При незначительном нарушении или отсутствии каких-либо параметров в работе, она оценивается хорошо.

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка /зачет
1	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он	«отлично» / зачтено

	глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.	
2	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет	«хорошо» / зачтено

	необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.	
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	«удовлетворительно» / зачтено
4	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится	«неудовлетворительно» / не зачтено

	студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	
--	--	--

КРИТЕРИИ И ШКАЛА УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шкала оценивания	Уровень освоенности и компетенции	Результаты освоенности компетенции
отлично	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо	базовый	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил

		основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельно му применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительн о	нормативны й	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке

		со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	компетенции не сформированы	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Критерии оценки решения ситуационной задачи

5 «отлично»	–комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;
4 «хорошо»	–комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных

	связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;
3 «удовлетворительно»	–затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмами действий;
2 «неудовлетворительно»	–неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; неумение оказать неотложную помощь.

Критерии оценки при решении задач по оказанию неотложной помощи

5 «отлично»	–правильная оценка характера патологии, полное, последовательное перечисление действий с аргументацией каждого этапа;
4 «хорошо»	–правильная оценка характера патологии, полное, последовательное перечисление действий, затруднение в аргументации этапов;
3 «удовлетворительно»	–правильная оценка характера патологии; неполное перечисление или нарушение последовательности действий, затруднения в аргументации;

2 «неудовлетворительно»	–неверная оценка ситуации или неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению состояния пациента.
----------------------------	--

Критерии оценки выполнения практических манипуляций

5 «отлично»	–рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; выдерживается регламент времени; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпиднадзора; все действия обосновываются;
4 «хорошо»	–рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но не уверенно; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; нарушается регламент времени; рабочее место убирается в соответствии с требованиями сан-эпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога;
3 «удовлетворительно»	–рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования к безопасности пациента и медперсонала; рабочее место убирается в соответствии с требованиями санэпидрежима;

2 «неудовлетворительно»	–затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; совершаются действия, нарушающие безопасность пациента и медперсонала, нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.
---------------------------------------	--